

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/047665 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F01P 11/02**
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/011143**
(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Oktober 2004 (06.10.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:
203 16 580.2 22. Oktober 2003 (22.10.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **REUTTER METALLWARENFABRIK GMBH [DE/DE];** Theodor-Heuss-Strasse 12, 71336 Waiblingen (DE).

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **FUCHS, Helmut [DE/DE];** Mönchsberg 1, 73660 Urbach (DE). **KÖRBER, René [DE/DE];** Zum Holderbusch 35, 71397 Leutenbach-Weiler z. Stein (DE).

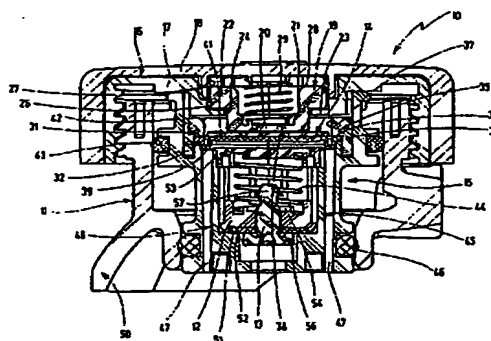
(74) Anwalt: **FUHLENDORF, Jörn;** Dreiss, Fuhendorf, Steimle & Becker, Postfach 10 37 62, 70032 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **SEALING LID FOR A MOTOR VEHICLE RADIATOR**

(54) Bezeichnung: **VERSCHLUSSDECKEL FÜR KRAFTFAHRZEUGKÜHLER**



(57) Abstract: The invention relates to a sealing lid (10) for a fixed nozzle of a container (50), particularly a motor vehicle radiator. Said sealing lid comprises a covering outer part (16) and a covering inner part (15). The covering outer part (16) comprises a sealing element (17) for a container nozzle (11) and a grip element (18) which can be rotated in relation thereto. A locking piston (19) acts between the grip element (18) and the sealing element (17) of the outer part (16) of the lid. Said locking piston, which can be disengaged by applying prestress to a spring or is disengaged, can be engaged by means of a pressure-controlled drive (14) in the form of a membrane (31). The drive (14) is connected to a pressure-transmitting arrangement (48) positioned in the inner part of the container. A valve arrangement (12, 13) which is used to release and close a flow connection between the inner part of the container and the outer part of the container comprises an axially moveable overpressure valve body (12) which is pressed towards a sealing seat on the inside of the covering (15) with pretension such that it can be lifted from the valve seat when a threshold value of the pressure inside the container is exceeded, and a lower pressure valve body (13) can be activated accordingly and is arranged in a concentric manner on the lid axis, such that the pressure-transmitting arrangement (48) is formed by axial pressure transmitting channels (47) of the inside of the covering, which receives the valve arrangement (12, 13).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Verschlussdeckel (10) für einen ortsfesten Stutzen eines Behälters (50), insbesondere Kraftfahrzeugkühlers, mit einem Deckelaußenteil (16) und mit einem Deckelinnenteil (15), wobei das Deckelaußenteil (16) ein Verschlusselement (17) für den Behälterstutzen (11) und ein dem gegenüber relativ verdrehbares Griffelement (18) aufweist, zwischen dem und dem Verschlusselement (17) des Deckelaußenteils (16) eine unter Federvorspannung einrückbare bzw. eingerückte Verdrehsicherung (19) wirkt,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/047665 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

die mittels eines druckgesteuerten Antriebs (14) in Form einer Membran (31) ausrückbar ist, wobei der Antrieb (14) mit einer zum Behälterinneren weisenden Druckübertragungsanordnung (48) in Verbindung steht, wobei im Deckelinnenteil (15) eine Ventilanordnung (12, 13) zum Freigeben und Sperren einer Strömungsverbindung zwischen dem Behälterinneren und dem Behälteräußeren vorgesehen ist, welche Ventilanordnung (12, 13) einen axial bewegbaren Überdruckventilkörper (12), der zum Behälterinneren hingegen einen Dichtsitz am Deckelinnenteil (15) unter Vorspannung derart gedrückt ist, dass er bei Überschreiten eines Grenzwertes des Behälterinnendruckes vom Dichtsitz abhebbar ist, und einen konzentrisch zur Deckelachse angeordneten, entsprechend aktivierbaren Unterdruckventilkörper (13) aufweist, so dass die Druckübertragungsanordnung (48) durch axiale Druckübertragungskanäle (47) in der die Ventilanordnung (12, 13) aufnehmenden Wandung (45) des Deckelinnenteils (15) gebildet ist.